These

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA A'

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

EM 31 DE OUTUBRO DE 1912

Para ser defendida pelo Doutorando

Flavio Olympio Pinto de Azevedo

Pharmaceutico e Cirurgião Dentista
pela mesma Faculdade; ex-interno effectivo do
Hospital Santa Isabel

Nascido a 28 de Dezembro de 1887 na Cidade de Alagoinhas

(ESTADO DA BAHIA)

Filho legitimo de Dr. José Olympio de Azevedo e D. Maria Leopoldina Pinto de Azevedo

AFIM DE OBTER O GRÁO

DE

DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTACÇÃO

Cadeira de Therapeutica

Summula da Opotherapia Supra-renal

Proposições

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias
medicas e cirurgicas.

BAHIA

Typ. e Encadernação Imprensa Nova

58, Ruas da Montanha e Alfandega, 58

1912

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Director — Dr. AUGUSTO CEZAR VIANNA

Vice-Director — . . . .

Secretario — Dr. Menandro dos Reis Meirelles

Sub-Secretario — Dr. Matheus Vaz de Oliveira

PROFESSORES ORDINARIOS

DOUTORES	MATERIAS QUE LECCIONAM
Manoel Augusto Pirajá da Silva . . .	Historia natural medica
Pedro da Luz Carrascosa	Physica medica.
	Chimica medica.
Julio Sergio Palma	Anatomia microscopica.
José Carneiro de Campos	Anatomia descriptiva.
Pedro Luiz Celestino	Physiologia.
Augusto Cezar Vianna	Microbiologia.
Antonio Victorio de Araujo Falcão . .	Pharmacologia.
Guilherme Pereira Rebello	Anatomia e Histologia Pathologicas
Fortunato Augusto da Silva Junior . .	Anatomia medico-cirurgica com Operações e Apparelhos
Anisio Circundes de Carvalho.	Clinica medica
Francisco Braulio Pereira	Clinica medica.
João Americo Garcez Froes	Clinica medica
Antonio Pacheco Mendes	Clinica cirurgica
Braz Hermenegildo do Amaral	Clinica cirurgica
Carlos de Freitas	Clinica cirurgica.
Clodoaldo de Andrade	Clinica ophtalmologica.
Eduardo Rodrigues de Moraes	Clinica oto-rhino-laryngologica.
Alexandre E. de Castro Cerqueira . . .	Clinica dermatologica e syphiligraphica.
Gonçalo Muniz Sodré de Aragão . . .	Pathologia geral.
José Eduardo Freire de Carvalho Filho . .	Therapeutica.
Frederico de Castro Rebello	Clinica pediatrica medica e hygiene infantil.
Alfredo Ferreira Magalhães	Clinica pediatrica cirurgica e orthopedia.
Luiz Anselmo da Fonseca	Hygiene.
Josino Correia Cotias.	Medicina legal.
Climerio Cardoso de Oliveira	Clinica obstetrica
José Adeodato de Souza	Clinica gynecologica.
Luiz Pinto de Carvalho.	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas.
Aurelio Rodrigues Vianna	Pathologia medica
Antonino Baptista dos Anjos	Pathologia cirurgica.

PROFESSORES EXTRAORDINARIOS

Egas Moniz Barretto de Aragão . . .	Historia natural medica.
João Martins da Silva	Physica medica.
. . . .	Chimica medica
Adriano dos Reis Gordilho	Anatomia microscopica
José Affonso de Carvalho	Anatomia descriptiva.
Joaquim Climerio Dantas Bião. . . .	Physiologia
Augusto Couto Maia.	Microbiologia
Francisco da Luz Carrascosa	Pharmacologia
. . . .	Anatomia e Histologia pathologicas
Eduardo Diniz Gonçalves	Anatomia medico cirurgica com operações e apparelhos
Clementino da Rocha Fraga Junior. . .	Clinica medica
Caio Octavio Ferreirra de Moura . . .	Clinica cirurgica
. . . .	Clinica ophtalmologica
Albino Arthur da Silva Leitão	Clinica dermathologica e syphiligraphica
Antonio do Prado Valladares	Pathologia geral
Frederico de Castro Rebello Kock . . .	Therapeutica
José Aguiar Costa Pinto	Hygiene
Oscar Freire de Carvalho	Medicina legal
Menandro dos Reis Meirelles Filho . .	Clinica obstetrica
Mario Carvalho da Silva Leal	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas
Antonio Amaral Ferrão Moniz.	Chimica analytica e industrial

PROFESSORES EM DISPONIBILIDADE

Dr. João Evangelista de Castra Cerqueira — Dr. Sebastião Cardoso

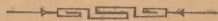
Dr. Deocleciano Ramos — Dr. José Rodrigues da Costa Dorea

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses que lhes são apresentadas.

Antes do assumpto

Sem outra pretenção que a de um cumprimento à lei, resolvemos escrever esta These *como prova ultima de nosso tirocinio academico de seis longos annos, escolhendo por ponto de dissertacção a* Opotherapia supra-renal.

Pretendiamos juntar algumas observações pessoaes sobre o ensaio da medicação supra-renal em doentes portadores de insufficiencia supra-renal, mas afalta de casos d'esta natureza nas varias enfermarias do Hospital Santa Izabel, tolheu-nos desse desejo, limitando-nos apenas a um estudo perfunctorio e curto o que justifica o titulo que demos ao mesmo trabalho.

Aos que nos lerem e muì especialmente aos Mestres que irão julgal-a, rogamos a benevola relevancia de algumas faltas por ventura existentes, aliás desculpaveis a quem estréa no campo da Sciencia.

A therapeutica funccional é a therapeutica do futuro: não espera ella que o mal se faça, e mas sabe prevenil-o.

Dr. Huchard.

O medico sem caridade será o mais pungente epigramma da civilisação moderna: a sua vida é a luta empenhada entre as miserias do homem e os thesouros da caridade: a cada grito de dôr deve responder uma voz de soccorro, a cada lagrima de desespero uma palavra de consolação,

Coselheiro Faria.

SUMMULA

DA

Opotherapia supra-renal

Opotherapia, oriunda de dois vocabulos gregos, significando no nosso idioma *therapeutica dos succos*, palavra recentemente creada pelo professor Landouzy, é applicada a uma therapeutica tão antiga quanto a medicina.

Do seu historico deprehende-se que o seu uso tem acompanhado a evolução do espirito humano.

Hyppocrates no anno de 406 antes de Jesus-Christo já preconisava semelhante medicação. Dioscorides d'Anazal, 75 annos precedentes a éra christã, tratava as convulsões, a hydropisia e as molestias dos rins por meio do fel de ouriço cacheiro, e o mal comicial ou epilepsia pelo Figado de burro.

Civilisações remotas como: Persas, Egypcios, Hebreus, Chinezes etc. utilisavam-se da medicação animal em differentes molestias.

Na India onde as crenças pela metempsychose davam lugar a que seus habitantes devotassem grande repugnancia a carne animal, eram apezar disto de boa aceitação as prescripções deste genero.

Na China o seu povo utilisava-se das propriedades aphrodisiacas de testiculos de animaes differentes.

Os Hebreus aconselhavam o emprego do fel nas ophtalmias, e Tobias na sua Biblia diz ter obtido a cura da cegueira de seu Pae, pela applicação local do fel de peixe.

Os templos de Esculapio recommendavam aos leprosos o uso da carne da vibora. Musa introduz em Roma a ingestão da mesma carne contra as ulceras malignas. O naturalista e sabio romano Plinio empregava cerebro de camello ou de burro contra a epilepsia, cerebro de aves nas cephaléas.

Sobretudo na edade media até fins do seculo XVI, a organotherapia teve grande voga.

Ainda em 1624, Ducheson recommendava as dragéas feitas com pulmão de rapoza, nas affecções pulmonares; do succo gastrico do porco como vermifugo, do figado de vitella macerado n'agua com chicorea e rhuibarho, contra todos os syndromos hepaticos.

Empirica e abusivamente permaneceu por muito tempo esta medicação, até que com a successão de verdadeiros desastres acontecidos de par com o progredir das civilisações, estas indicações therapeuticas tornaram-se muito decadentes durante quasi um seculo, não se empregando como medicação animal senão cantharidas, castoreo, etc.; quando no seculo XIX com as admiraveis descobertas physiologicas, com o inicio da medicina experimental, a organotherapia recupera sua voga primitiva firmando-se sua éra verdadeiramente scientifica; e na epoca presente vão sendo bem acolhidas as suas multiplas preparacões

surgidas a cada dia, conforme é notorio, é ensaiadas vantajosamente na clinica, parecendo ser ella a medicina do futuro.

Physiologicamente a opotherapia baseia-se na noção da secrecção interna. Claud Bernard no anno de 1867 estabeleceu o principio das secrecções internas: —secrecções que são lançadas no meio organico interior.

Nas suas licções de physiologia em 1869, Brown Séquard afirma que todas as glandulas, independentes de canal excretor, derramam constantemente no sangue productos uteis ao bom funccionamento organico; ou mesmo indispensaveis a vida.

A utilidade das secrecções internas está provada pelas perturbações morbidas graves, algumas vezes mortaes que succedem á sua suppressão.

Assim o mesmo Brown-Séquard, praticando experiencias de decapsulação supra-renal em differentes animaes, chegou a conclusão de que a capsulectomia uni-lateral trazia ligeiras perturbações ao organismo animal, sendo ao contrario, seguida de morte a capsulectomia dupla.

Provando tambem que os succos fabricados pelas glandulas endocricicas, hoje denominados hormonos, têm acções electivas. «Estes productos soluveis especiaes, diz elle, penetram no sangue indo influenciar por intermedio deste liquido as outras cellulas ou elementos anatomicos do organismo. Resultando que as diversas cellulas da economia são assim tornadas solidarias umas com as outras por um mecanismo outro que o das acções do systema nervoso.»

A opotherapia, servindo-se dos productos fabricados pelo organismo vivo, suppre as insufficiencias glandulares, fornecendo artificialmente ao doente substancias que elle não fabrica mais.

Quando prescripta nos estados morbidos consequentes ás alterações glandulares, provocando uma maior actividade secretoria, ella é *directa*.

Indirecta, quando n'um hyper-funccionamento se fizer exercer á acção moderadora ou depressiva do extracto de um outro orgão; sendo para isto necessario conhecer-se a influencia de certas secreções umas sobre as outras.

Rigorosamente a opotherapia representa um ramo particular da Chimiotherapia ; porque os seus productos de utilisação, não obstante provirem da vida cellular, uma vez elles não continuando vivos, são conseguintemente simples corpos chimicos, Exemplifiquemos a *adrenalina*, corpo chimico extrahido analyticamente das glandulas supra-renaes, mas obtida tambem por synthese.

* * *

As glandulas supra-renaes são unicamente de secreção interna e nesta sua secreção baseia-se a *opotherapia supra-renal*, que vamos descrever rapidamente, como assumpto desta these.

As capsulas supra-renaes ou glandulas supra-renaes d'Eustache são dois orgãos que se acham apoiados sobre a extremidade superior dos rins, recobrindo-os a maneira de um barrete, sem entretanto terem dependencia directa entre si.

Cada glandula supra-renal tem em media 30 millimetros de altura sobre 25 de largura e 5 ou 6 de espessura. Ella peza de 6 a 7 gr. sendo a direita um pouco menos volumosa que a esquerda. A sua coloração é de um amarello escuro. Consistencia bastante molle igual á da parotida, um pouco inferior á do thymus.

Considera-se-lhe duas faces, dois bordos, uma base e um vertice, cuja fórma é de um cône de base inferior. Constituição interior: Seccionando-se uma glandula supra-renal, verifica-se a olho desarmado a presença de duas substancias: a *substancia cortical*, peripherica, dura, estriada, amarellada; e uma central, a *substancia medullar* molle pardacenta e de facil alterabilidade.

Funcção supra-renal — Até o anno de 1855 a physiologia das glandulas supra-renaes jazia completamente ignorada; estes orgãos eram encarados unicamente pelos anatomistas que limitavam-se á descrever somente sua séde e sua forma.

Foi Addison que descrevendo a molestia bronzeada que tomou seu nome, provou ser ella ligada á lesões das capsulas supra renaes, servindo sua descoberta clinica de porta de entrada aos experimentadores.

Logo no anno seguinte Brown-Sèquard, demonstra sua absoluta necessidade vital. Moore e Purinton, praticam a decapsulação total no gato observando, 68 horas, depois, a morte do animal, que elles attribuem á presença no coração de coagulações que são o resultado da quéda da pressão arterial em conse-

quencia da dupla capsulectomia. Ao contrario, com a capsulectomia simples não notaram nenhum accidente.

Strehl e Weiss fizeram ablação completa no gato no coelho e no cão de suas capsulas e obtiveram os accidentes classicos: fraqueza muscular, baixa da temperatura e da pressão arterial morte em 4 ou 5 dias; a capsulectomia simples foi bem supportada.

No coelho a morte sobrevem em 5 ou 6 dias, após dupla capsulectomia; no cão de 20 a 30 horas e no cobaia de 15 a 20 horas.

Após a decapsulação total, observa-se nos primeiros dias apenas inappetencia; nas 24 ou 30 horas que precedem a morte, o animal torna-se immovel, com fraqueza e titubeação dos membros posteriores; a fraqueza e apathia augmentam; a temperatura baixa, a respiração torna-se lenta e profunda, os battimentos do coração lentos e irregulares, a morte sobrevém emfim sem convulsões.

Innumeras experimentações outras tem sido feitas neste sentido e os seus resultados são accordes em estabelecer-se que só é mortal a decapsulação quando praticada totalmente.

Conservando-se uma pequena parte que seja das glandulas, será o sufficiente para entreter a funcção e o animal poderá não morrer. Na opinião de Langlois esta sobrevivencia é unicamente devida á presença de substancia medullar.

Ainda pela acção propria dos extractos glandulares procurou-se demonstrar as funcções physiologicas das supra-renaes. Os primeiros ensaios datam das experiencias de Brown-Séquard, que para obstar os

accidentes consecutivos a decapsulação supra-renal, fez ingerir glandulas frescas em estado de greffe e seu extracto a seus animaas capsulectomisados. Elle acredita obter-se uma sobrevivencia apreciavel.

Apezar da confirmação de outros physiologistas, este facto não está definitivamente admittido.

A toxidez dos extractos supra-renaes verificada por Foa e Pellacani, injectando o extracto aquoso por via endovenosa, foi confirmada pelas experiencias de Gluzzinski e Cybulski. Parece haver grandes differenças na toxidez, segundo o modo de preparação do extracto, e da edade e genero de vida do animal de experimentação. A toxidez do principio activo do extracto supra-renal, isto é, o adrenalina, soffre as mesmas alternativas. A acção do extracto supra-renal, e particularmente da adrenalina, sobre a pressão sanguinea tem sido verificada fazendo-se injecções intravenosas em dòses minimas. Assim uma dóse de 0gr,000016 de adrenalina injectada na veia de um cão por cada kilogr. do animal, produz uma elevação da pressão tres a quatro segundos após a injecção. Esta acção é subita e passageira. Segundo Batelli uma dose de 0gr000000125 de adrenalina não modifica a pressão, porém uma dóse dupla 0gr.000000250 produz uma elevação de 1 centimetro de Hg. durante 10 segundos ao maximo. Uma dóse quadrupla 0gr.000000500 corresponde a um augmento de 1 cent. mais ou menos durante 10 a 20 segundos. 0gr.000002 produz uma elevação apreciavel de 2 a 4 centimetros que dura mais ou menos meio minuto.

A partir de uma certa dóse, a elevação da pressão

é mais ou menos proporcional a mesma dóse. Como para a toxidez, varia muito de um para outro animal uma mesma dóse.

Os animaes novos são muito mais sensiveis que os animaes idosos.

Em um cão novo de 1 kilogr. uma injecção de 1 milligr. produz um augmento de pressão perto de 35 centimetros de Hg. Praticando-se uma segunda injecção intravenosa no mesmo animal após 10 minutos da primeira, produz uma segunda elevação da pressão, por vezes menos consideravel. E assim, sendo feitas successivamente outras injecções, o animal tornar-se-á fatigado acabando por não mais reagir.

Josserand praticando em um cão de 8 kilogr. uma serie de injecções de um quartó de milligr. com intervallos de 10 minutos chegou a confirmação deste resultado.

Quanto a acção da adrenalina sobre a coração resta saber-se se esta mesma acção é directa sobre o musculo cardiaco ou se indirectamente, sobre os ganglios nervosos intracardiacos.

A acção sobre o pneumogastrico sustentada por alguns auctores não é sufficiente para explicar, pois que a adrenalina age ainda sobre o coração isolado. Em experiencia feita sobre o coração isolado com circulação artificial de agua salgada addicionada de adrenalina, observou-se uma revivencia do mesmo orgão.

Mathieu provou que a acção da adrenalina sobre o coração é devida á excitação dos centros bulbares

d'uma parte e tambem pela excitação momentanea do systema moderador intracardiaco.

Depois de evidenciadas as perturbações consequentes a ablação ou destruição das glandulas supra-renaes, e tambem conhecidos os effeitos da acção de seus extractos sobre o organismo, os physiologistas poderam demonstrar não só a existencia de sua secreção como do mesmo modo o papel desempenhado pelos mesmos orgãos na economia.

Esta secreção, como as duas grandes funcções das supra-renaes acham-se hoje comprovadas. A funcção antitoxica attribuída ás mesmas glandulas, consistindo na neutralisação dos toxicos quer de procedencia exogena ou endogena. E' devida a esta propriedade das supra-renaes, que os productos toxicos que se formam no trabalho muscular e que provocam a fadiga, são destruidos ou neutralisados. Uma vez esta funcção diminuida ou abolida, estes toxicos vão accumulando-se no organismo e conseguintemente accentuando-se o estado de fadiga, dando em resultado a *asthenia*, como um dos symptomas essenciaes da insufficiencia supra-renal.

Por identica acção, dos individuos attingidos de lesões de suas capsulas supra-renaes, apresentam menor resistencia ás intoxicações e as infecções. Ainda outra importante funcção desempenham as supra-renaes no organismo, é a funcção angiotonica, que comprehende o papel que têm as mesmas glandulas na manutenção do mecanismo regulador da tensão arterial.

Esta funcção descoberta por Oliver e Schœfer no

anno de 1895 e por Cybulsky e Scymonowicz, mais ou menos na mesma epoca é garantida a sua acção pela presença da adrenalina.

A acção antitoxica das glandulas supra-renaes se estende as toxinas microbianas ou toxicos outros introduzidos na economia. Experiencias confirmativas têm sido feitas neste sentido.

* * *

Com os trabalhos de Addison começou a historia clinica da pathologia capsular. Aos annos seguintes após suas primeiras publicações, outros auctores vieram confirmar a existencia de syndromos traduzindo lesões das capsulas supra-renaes.

Estes syndromos observados clinicamente, são devidos uns á insufficiencia, outros a um hyperfunccionamento supra-renal.

Traduz-se a molestia de Addison por uma supra-renalite chronica geralmente de origem tuberculosa, manifestando-se uma asthenia extrema, tornando o individuo inapto ao menor esforço, mas sem paralysia propriamente dita; por uma pigmentação bronzeada da pelle e de certas mucosas; labios, gengivas, lingua, face interna das bochechas; por crises de vomito e de diarrhéa, e pela frequencia da *morte subita*, como terminação da molestia.

Outros syndromos supra-renaes mais agudos caracterisados sobretudo por dores abdominaes e lombares anorexia, vomitos, diarrhéa profusa, abatimento e prostração com hypothermia, hypotensão, tendencia ao collapso, ou ao contrario agitação com delirio e febre,

tem sido descriptos em particular por Leon Bernard, Sergent e Menetrier.

A rapidez dos phenomenos, que não duram, em geral, mais de 3 a 6 dias, e de outra parte, a terminação fatal que se dá quasi sempre pela morte subita, constituem os dois caracteres fundamentaes dos syndromos capsulares super-agudos.

Pode-se caracterisar clinicamente a insufficiencia por uma serie de syndromos super-agudos, agudos, chronicos ou fructos, com semelhanças aos caracteres communs á insufficiencia supra-renal experimental.

As alterações das capsulas são muito variadas; as lesões tuberculo-scrophulosas são as mais habituaes, em seguida vêm as lesões cancerosas, as inflammações suppuradas, a degeneração kystica, etc. As molestias agudas susceptiveis de apresentarem a insufficiencia supra-renal na sua evolução são: diphteria, febres eruptivas, sobretudo variola e scarlatina, no sarampo o facto torna-se mais raro, febre typhoide de fórma cardiaca, pneumonia, broncho-pneumonia, infecções pneumococcicas e pneumo-bacillares.

Com menos frequencia verifica-se a insufficiencia supra-renal na erysipela, tetano, certas anginas, etc.

Ao lado dos syndromos de insufficiencia supra-renal, outros existem traduzindo uma *hyperadrénalia*, isto é uma hyperactividade supra-renal. Vaquez, Aubertin, Ambart, Clunet examinando as capsulas supra-renaes nos casos de hypertensão ligados á existencia de uma nephrite ou nos arterio-scleroses, observaram repetidamente um augmento de volume e por vezes formacões adenomatosas, e que deu logar a

que se estabelecesse uma relação causal entre os syndromos da hypertensão e a hyperplasia supra-renal.

Certos casos de edema agudo do pulmão, parecem ser ligados á uma hyperactividade supra-renal (Josué).

Experimentalmente tem-se produzido o edema agudo do pulmão, após injecções de adrenalina, como tambem formação de placas atheromatosas da aorta do coelho.

Verificou-se uma glycosuria adrenalinica devida a uma hyperfuncção supra-renal.

Administração e dosologia, Indicações

Quando a secrecção interna das capsulas supra-renaes é diminuida, resultam disto perturbações do seu hypofunccionamento; o syndromo typico desta hypoactividade funccional é a insufficiencia supra-renal. Faz-se mistér neste caso lançar-se mão da medicação supra-renal afim de corrigir a deficiencia da secrecção dos mesmos orgãos. Nos casos de hyperfuncção, ao contrario, evitar-se-ão os productos opotherapicos supra-renaes, mórmente entre individuos brighticos, atheromatosos, arterioscleroticos, etc.

A medicação supra-renal administrada no começo por meio de enxertos de glandulas frescas extrahidas de animaes insuspeitos, tornou-se logo desusada; em seguida, instituiu-se o methodo das injecções subcutaneas dos extractos da glandula, que foi tambem pelos seus multiplos inconvenientes abandonado. Howitz introduz o methodo da ingestão das glandulas frescas e de seus extractos salientando suas vantagens sobre os primeiros.

A glandula deve ser retirada do animal em excellentes condições. Em virtude de tratar-se de um orgão de propriedades antitoxicas, devem ser rejeitadas todas as glandulas, procedentes de animaes suspeitos, como as bovinas que são frequentemente dontes; sendo o carneiro o animal preferido. A glandula do animal novo é muito mais efficaz de que a do animal adulto.

A sua riqueza em principios activos varia com a edade e as condições de vida do animal.

Watson em experiencias praticadas entre ratos domesticados e ratos selvagens, observou que a quantidade em principios activos das glandulas dos primeiros animaes, era inferior a dos segundos, explicando a razão d'este facto ser dependente da menor ou maior actividade muscular do animal. Uma alimentação racional se impõe ao animal destinado a soffrer a ablação de suas capsulas; e uma vez praticada a capsulectomia, torna-se imprescindivel o emprego das mesmas glandulas ao fim desejado, immediatamente depois da referida operação afim de evitar-se sua rapida putrefacção. Ainda outras condições são necessarias para que o bom exito da medicação seja garantido.

Prescripta no começo do tratamento á dóse de 1 gr.50 á 2 gr. da glandula fresca no caldo ou no leite, regulando mais ou menos 2 á 3 milligr. de principio activo, ascendendo progressivamente até á dóse de 5 gr. ou mais quando necessario. Béclére diz ter dado até 15 gr. em 24 horas sem inconvenientes.

Ás preparações dos extractos deseccados existentes hoje, offerecem as melhores garantias, e por isso tendem a substituir as glandulas frescas. Estes extractos, obtidos por deseccação no vazio, são em seguida reduzidos a pó, sendo administrados em capsulas nas dóses de 40 á 60 centigr. diariamente. Ainda estes extractos são confeccionados em tabletes correspondendo cada uma a 20 centigr. da glandula fresca, podendo prescrever-se nas 24 horas de duas á oito, segundo os casos.

Ainda estes extractos podem ser preparados tendo como vehiculos agua, o alcool, glycerina, ether etc., não sendo entretanto usadas estas preparações.

As indicações therapeuticas do extracto supra-renal são baseadas na sua acção physiologica sobre os symptomas observados em consequencia á ablação ou a destruição pathologica das capsulas.

Foi no anno de 1892 com os trabalhos de Charrin e Langlois, que começou a historia da therapeutica supra-renal ensaiada no tratamento da molestia de Addison.

Nos serviços de Germain Sée e de Bouchard foram praticadas injecções dos extractos glycerinados de capsula de cão e de cavallo, por dóse de 2 á 12 c. c, do extracto ao decimo, em dois individuos addisonianos, a medicação foi inefficaz e a morte surprehendeu-os rapidamente, devido, talvez, ao estado de cachexia em que os mesmos doentes se achavam.

A these de Mahé, exara uma observação de dois casos felizes obtidos por Langlois. Este auctor obser-

vou o estado de asthenia de seus dois doentes melhorar, injectando-lhes em dias alternados uma dòse do extracto representando 5 á 10 centigr. da glandula fresca.

Depois d'esta epoca tem-se feito grande numero de tentativas sobre o tratamento epotherapico. Centenares de observações têm sido publicadas dando uns effeitos nocivos; outras de nenhum resultado; outras de uma melhora parcial, sendo raras as de cura completa de molestia de Addison.

Béclère em tentativas feitas sobre o tratamento opotherapico obteve os resultados seguintes, um dos seus doentes baixou ao hospital já em estado cachectico bem adiantado, morrendo dias depois, a despeito do tratamento. Um segundo obteve pouca melhora com a medicação; dois outros ao contrario, os resultados foram favoraveis, comtudo não se restabeleceram completamente. Por fim, dois ultimos obtiveram melhoras taes que equivalem segundo o auctor, a uma cura absoluta.

Em virtude de não nos ter sido dado momento como muito desejavamos de ensaiar esta medicação no hospital Santa Izabel em casos de insufficiencia supra-renal, por isso transcreveremos as duas ultimas observações do Professor Béclére sobre molestia de Addison, o que faremos resumidamente.

Eil-as:—F. baixa ao hospital no dia 8 de Fevereiro. Doente ha 4 mezes. A molestia começou por dôres lombares violentas, anorexia, vomitos. Ao primeiro exame, uma melanodermia muito accusada foi verifi-

cada. Coloração geral bronzeada da face; da mesma maneira a pelle do thorax, do abdomen e membros. Sobre a mucosa bucal ligeiras manchas pigmentares. Figado e baço bastante volumosos, não havendo ascite. Pulmão e coração normaes. Pulso fraco, depressivel, muito lento, predominando hypotensão arterial. O doente submettido no começo ao repouso completo e a uma medicação tonica, não obteve melhora. Dias depois iniciou-se o tratamento opotherapico. O doente ingere cada dia uma pilula de extracto supra renal, correspondente a 10 centigr. de substancia fresca. Decorridos 5 dias, nota-se que a tensão arterial se eleva. De 24 de Fevereiro a 21 de Abril melhoras sensiveis. A coloração bronzeada diminue e tende a desapparecer. O appetite volta. Não ha mais nem dòres gastricas, nem lombares. As forças têm sido recobradas em grande parte. O exame urologico revela uma pequena quantidade de assucar (2gr.60 por litro e 4gr.16 nas 24 horas). O tratamento é continuado até 25 de Maio. Nesta época o estado geral é excellente; a pelle é esclarecida, as forças inteiramente restabelecidas e da mesma fórma o appetite. O assucar desapparece. O doente deixa o hospital.

X. entra no hospital no mez de Julho. A sua molestia começada, ha 3 mezes, por violentas dôres lombares; ao mesmo tempo appareceram vertigens, nauseas e uma diarrhéa incoercivel. Alguns dias depois, fadiga geral e começo de pigmentação. Ao exame feito quando o doente baixou ao hospital notou-se os symptomas seguintes: pigmentação da face, do thorax e dos membros; nada na mucosa buccal; asthenia

caracterisada; perturbações digestivas, vomitos alimentares, diarrhéa, anorexia. Figado augmentado; coração normal; o pulmão diminuta anormalidade. Os demais apparelhos normaes. O tratamento supra-renal é immediatamente empregado; o doente toma diariamente uma pilula de extracto correspondente a 10 centigr. de glandula fresca. No fim de 15 a 20 dias, uma ligeira melhora; o pulso torna-se mais forte; os vomitos cessaram; persistencia da asthenia e da pigmentação. A dóse da medicação é então augmentada para 20 centigr. Em Setembro, isto é, 3 mezes depois do tratamento a melhora é muito notavel, a pigmentação tem diminuido, as perturbações digestivas cessaram; a asthenia igualmente desappareceu e o doente deixa o hospital no mez de Outubro, restabelecido.

Estes doentes nunca mais foram observados; não se podendo por isto fazer perfeito juizo á respeito do tratamento.

Do que ficou exposto, conclue-se que os resultados da opotherapia supra-renal eram a principio muito controversos.

Hoje, porém, graças ao melhor manejo de seus extractos e das suas caprichosas confecções, constitue excellente medicação no tratamento da insufficiencia supra-renal. Nos casos de insufficiencia de causa syphilitica o tratamento opotherapico será alliado ao do especifico da syphilis; sendo prudente não demorar-se muito com o ensaio do mercurio, pois é sabida a sua acção nociva sobre as capsulas supra-renaes, cuja funcção antitoxica é diminuida ou abolida.

Com relação ao tratamento da insufficiencia supra-renal aguda sobrevinda no curso de differentes molestias infectuosas, em particular da febre typhoide, a *Revista de Pathologia* traz o seguinte artigo:

«O Dr. Emilio Sergent, Medico do Hospital da Caridade, em Paris, tem estudado especialmente, ha mais de quinze annos, as manifestações clinicas da insufficiencia surrenal. Depois de descrever em 1899, com o Dr. L. Bernard, os accidentes agudos procedentes da destruição repentina das glandulas surrenaes, elle mostrou que as molestias infecciosas e as intoxicações, em virtude das lesões por ella occasionadas nas ditas glandulas, originam a miudo insufficiencia surrenal, procurando ao mesmo tempo descrever os symptomas capazes de permittir de a descobrir em meio dos symptomas provocados pela affecção causal.

D'aquellas noções originou-se a idéa de combater esses accidentes com a opotherapia, isto é, mediante a administração de extractos de glandulas surrenaes de animaes.

Os resultados foram excellentes, especialmente na febre escarlatina e na diphteria.

O mesmo succede com a febre typhoide, como já teve o antor occasião de demonstrar em 1906 com Ribadeau-Dumas em uma memoria sobre o valor do phenomeno que elle descrevera com o nome de linha branca surrenal.

Baseando-se em novas observações, insiste o autor na importancia do papel da insufficiencia surrenal na febre typhoide. O abatimento habitual, a pequenez

do pulso *em todo o estado typhoideo*, são outros tantos signaes de insufficiencia surrenal. Estes signaes apparecem mais fortes ainda nas formas graves *adynamicas* ou *cardiacas*, alcançando o maximum em certos casos graves *com forma de peritonite* ou *hemorragia interna* e curando rapidamente com a opotherapia surrenal.

Destes dados deduz o autor a necessidade de empregar systematicamente a adrenalina em todos os casos de febre typhoide, assim como os extractos totaes contra os incidentes intensos provenientes de insufficiencia surrenal aguda; estribando-se na sua pratica pessoal, elle affirma que, com excepção das formas hypertoxicas e hemorragicas que resistem desgraçadamente a todo e qualquer esforço, este methodo combinado com o tratamento de costume (balneação, etc.), proporciona resultados absolutamente favoraveis.»

Afóra a insufficiencia supra-renal, o extracto capsular tem sido indicado como medicação hemostatica, antiphlogistica, em ophtalmologia, oto-rhino-laryngologia dermatologia, emfim muitas outras applicações. E como sabemos que é principalmente ao seu principio activo, a adrenalina, que devemos este vasto emprego; por isto deixaremos o extracto total para occuparmo-nos das indicações da substancia activa, isoladamente.

A adrenalina, *di-oxy-phenil-éthanol-methylamina*, tambem conhecida por *epinephrina*, *suprarenina*, alcaloide da faixa de Esmarch, por Lermoyez, representa o principio activo da funcção angiotonica das

capsulas supra-renaes, tendo por formula bruta $C^9H^{13}Azo^3$.

Isolada pelo chimico japonez Takamine no anno de 1901 nos Estados Unidos da America do Norte, tomou logo na therapeutica logar saliente, uma vez conhecidos os seus bons resultados prestados a medicina e a cirurgia.

Corpo solido sob a forma de um pó crystallino, branco, excessivamente fino, cujo aspecto lembra o da fecula, de sabor levemente amargo, pouco soluvel n'agua (0gr,27 p. 100 á + 20°, segundo Bertrand) sendo muito menos soluvel no alcool uthylico. Ella dissolve-se bem nos acidos e nos alcalis, com excepção da ammonea; é sob a fórma de chlorhydrato que ella é sempre utilisada.

Em presença do ar a adrenalina oxyda-se rapidamente.

A obtenção da adrenalina extractiva se effectúa ao abrigo do ar, seja sob uma camada de oleo, seja n'uma atmosphera de Co^2 para evitar a acção do fermento muito oxydante contido na glandula (Carnot).

O processo de Bertrand, consiste na extracção da base pelo acido oxalico em solução alcoolica, em distillar o alcool no vazio, defeccionando o liquido concentrado pelo acetato de chumbo e precipitando pela ammonea o liquido filtrado e novamente concentrado.

A adrenalina usual é obtida por synthese nos laboratorios chimicos; e os seus effeitos são perfeitamente identicos ao da epinephrina natural extractiva.

A actividade da adrenalina pode ser verificada pela reacção de Vulpian (coloração verde pelo perchlorêto de ferro) conforme a intensidade da coloração. O processo verdadeiro, para julgar-se o poder activo de uma suprarenina commercial, consiste na sua acção physiologica sobre a pressão sanguinea; na dóse de 1 a 2 centesimos de milligr. por kilogr. em injecção intravenosa praticada no cão, deve-se obter segundo pesquizas comparativas uma elevação de pressão superior a 10 centimetros de mercurio; este resultado é commum as duas suprareninas, a natural extractiva e a synthetica.

A affinidade da adrenalina pelo oxygenio limita ás fórmas pharmacologicas sob as quaes ella pode ser empregada. Muito alteravel em solução n'agua pura e nos alcalis diluidos, ella é muito mais estavel em liquido fracamente acido.

Praticamente, se apresenta sobretudo a adrenalina em solução chlorhydrica, cuja acidez reduzida ao minimo evita a acção irritante sobre certas mucosas sensiveis. A sua formula pharmaceutica mais corrente é a seguinte:

Chlorhydr. adrenalina	1 gr.
Solução normal de sôro physiologico .	1000 gr.
Chloretona.	5 gr.

A chloretona addicionada garante a limpidez da solução.

A solução adrenalinica sob a influencia do ar, envermelhece soffrendo um começo de oxydação, que não é prejudicial a actividade da mesma solução.

Entretanto, uma coloração mais pronunciada é signal de uma oxydação mais forte e de uma actividade que enfraqueceu proporcionalmente a intensidade da coloração. As soluções completamente oxydadas deixam um precipitado negro que se denominou *oxyadrenalina*, sem que esteja bem elucidada sua verdadeira constituição.

As prescripções da adrenalina sendo contra-indicadas nos estados hypertensivos, torna-se imprescindivel ao pratico recorrer á esphygmomanometria ao menos uma vez por dia, antes de lançar mão da medicação, afim de reconhecer-se o estado da tensão arterial.

Tomada esta precaução, e o doente não manifestando signal algum de intolerancia, a medicação poderá ser empregada por muito tempo por series de 10 dias com intervallos de 2 a 3 dias.

Os resultados da adrenalina na molestia de Addison têm sido muito variados. Assim, em observações publicadas por Boinet, notam-se casos de insuccessos, casos de melhoras consideraveis e por fim casos de cura em individuos portadores de lesões antigas. Este auctor pensa «que é prudente renunciar-se este medicamento nos casos de molestia de Addison avançada com tuberculose das duas capsulas supra-renaes». Anglada, que apresentou á *la Société des Sciences médicales* uma observação de melanodermia simples n'um tuberculoso, diz que «a medicação snpra-renal acha ahi uma indicação peremptoria, e dá excellentcs resultados para a cura da melanodermia».

A' este respeito, Carrieu observa que n'um caso identico todo tratamento antituberculoso usual foi sem resultado.

Na osteomalacia o ensaio desta medicação, generalisou-se após as primeiras observações colhidas por Bossi no anno de 1907; e Leon Bérnard em uma publicação na *Presse Médicale* de 20 de Novembro de 1909 cita casos de resultados satisfactorios. A adrenalina na osteomalacia deve ser prescripta em dóses fracas, seja 1[10° a 1[5° de milligr. por cada injecção. Tem-se registado alguns casos de insuccessos, attribuidos tálvez a um excesso de medicação, ou uma instituição inopportuna do tratamento. Quanto a seu modo de acção tem sido muito discutido; Bossi admitte uma influencia opotherapica especifica; Gley opina que a adrenalina, como os extractos thyroidiano e testicular agem sobre o processo de recalcificação. Esta ultima hypothese achou confirmação nas experiencias de Paul Carnot e Slávu estudando a reparação ossea nas fracturas experimentaes nos animaes submettidos a acção da adrenalina, verificaram que havia uma reacção medular e uma retenção de saes calcareos muito mais intensas.

Mauro Greco ensaiando a adrenalina no rachitismo verificou uma melhora do estado geral, attenuação e desapparecimento das dores e das perturbações gastro-intestinaes, melhora consideravel do estado de anemia.

Stolzner confirmando diz ter observado em mais de 70 casos uma verdadeira melhora do estado geral com acceleração da dentição e diminuição da phos-

phaturia, transformação rapida das deformações do esqueleto.

Nos referidos casos á adrenalina foi administrada em injecções na dóse de 1|10 de c. c. á 1 c. c. feitas diariamente no tecido subcutaneo da solução ao millesimo.

Nos casos de asthenia cardio-vascular accentuada com estado de collapso no curso de infecções graves, a prescripção da adrenalina se impõe pela sua propriedade estimulante sobre o coração e os vasos. Administrando-se na dóse de X a XV gottas da solução ao millesimo por via digestiva, ou 1|4 de milligr. por via subcutanea.

A adrenalina exerce uma acção vaso-constrictora poderosissima. Assim, sob a influencia de algumas gottas de solução ao millesimo a mucosa se embranquece tornando-se exangue, ao mesmo tempo produzindo um abaixamento da temperatura local, permittindo toda intervenção cirurgica sem effusão.

Esta vaso-constricção da adrenalina parece ter sua acção sobre os ganglios periphericos (Gottlieb). Outros auctores localisam-na no centro vaso-motor bulbo-medullar.

Esta sua acção vaso-constrictora tem sido vantajosamente aproveitada na maior parte das hemorrhagias visceraes. Souques e Morel, applicaram esta substancia em casos de hemoptyses na dóse de 1/2 á 1 milligr. em injecções hypodermicas, obtendo prompto resultado.

Bouchard e Lenoir dizem ter conseguido o mesmo resultado por instillacções intra-tracheaes de 1 c. c.

d'uma solução a 1|5000. Vaquez fazendo penetrar directamente no pulmão VII a X gottas da solução ao millesimo obteve successos em casos de hemoptyses aliás pertinazes.

Este tratamento perigoso sobretudo nas hemoptyses tuberculosas, não tem sido generalisado.

Nos catarros simples das vias aerias, bronchite aguda ou chronica, laryngite aguda ou chronica, pneumonia croupal e intersticial chronica, Zuelzer obteve excellentes resultados com as pulverisações de adrenalina de 5 a 10 minutos de duração. A preparação empregada consiste numa gramma de adrenalina, dissolvida em 750 grammas de agua e 250 grammas de glycerina. Tambem se conseguem algumas melhoras do estado catarrhal no principio da tuberculose ; as ralas desapparecem. No segundo e terceiro periodo nada se consegue. (Zuelzer, Berlin Klin. Wcoh.)

Tem-se obtido favoraveis resultados em grandes hematemeses independentes de um estado de hypertensão arterial, pela administração de X gottas diariamente de uma solução de chlorhydrato de adrenalina ao millesimo ; nos casos de hemorrhagias intestinaes quer simples quer dependentes da ulceração das placas de Peyer no curso da febre typhoide, obtem-se successos, prescrevendo-se XX a XXX gottas diariamente da mesma solução.

Ainda por via rectal poderá ser administrada esta medicação com bons resultados. Nas hemorrhagias do delivramento, por sua acção vaso constrictora, escreveu Loubart, e sobretudo pela sua acção excita-

dora do musculo uterino, a adrenalina deve ser encarada *a priori* como medicação ideal capaz de sustar as hemorrhagias uterinas, mórmente as que sobrevém ao delivramento e que reconhecem por causa a inercia uterina. Este auctor justifica esta sua asserção, baseiando-se na acção excito-motora que tem a adrenalina sobre as fibras lisas do utero, resultando contracções que são o agente poderosissimo da hemostase.

O emprego desta substancia tem se estendido aos casos de collapsos imminentes por hemorrhagias, justificando o resultado favoravel desta applicação pela dupla acção exercida pela adrenalina não só na constricção dos pequenos vasos, diminuindo a capacidade vascular total do organismo, conseguintemente tendendo a restabelecer o equilibrio entre os vasos e o seu conteúdo, como pela sua acção tonica sobre o orgão central da circulação, reforçando suas contracções.

Meissl, diz ter obtido excellentes resultados em dois casos de collapso grave, consequentes a hemorrhagias puerperaes com injecções intravenosas de sôro physiologico addicionado de adrenalina. Na opinião do referido auctor o effeito desta medicação é passageiro, porém ella poderá ser renovada, estimulando deste modo a actividade do coração e o centro vaso-motor, até que o organismo uma vez restabelecido entre novamente em acção.

Ultimamente o Doutor Pierre Delbet drofessor da Faculdade de Medicina de Paris, acaba de verificar em experimentações praticadas em cobaias as altera-

ções que soffrem as capsulas supra-renaes em consequencia a uma chloroformisação prolongada. Donde elle estabeleceu que certos accidentes post-chloroformicos estão ligados a uma diminuição ou mesmo a ausencia da adrenalina na substancia medullar das capsulas, resultante da acção nociva do chloroformio dado em grande dóse.

Dos resultados colhidos em observações de alguns doentes operados, o referido auctor diz com todo acerto, que o choque operatorio traduzindo-se principalmente por um estado de asthenia manifesta e fraqueza do pulso, constitue verdadeira insufficiencia supra-renal.

Assim o Doutor Delbet aconselha a prescripção da adrenalina a todos os operados para obstar os mesmos accidentes post-operatorios; sendo a administração feita por meio de injecções endovenosas em dóses minimas; sejam 4 decimas partes de 1 milligr. nas operações communs.

De 6 decimas partes de 1 milligr. mais ou menos nas operações mais traumatizantes.

Infelizmente sem resultados bem apparentes, tem sido a administração da adrenalina no rheumatismo e na gotta.

As propriedades hemostaticas da adrenalina têm sido utilisadas contra certos tumores cancerosos directamente accessiveis; cancro da face, da larynge, da lingua, do seio, do recto etc. Mahu emprega a adrenalina no tratamento palliativo do *cancer*, utilisando-se das soluções ao millesimo por meio de toques feitos em geral de dois em dois dias. A prescripção

desta substancia nos casos deste genero, ao mesmo tempo que obtém-se a hemostasia, o mau cheiro e o aspecto putrilaginoso caracteristicos do mesmo tumor, desapparecem melhorando tambem o estado geral dos doentes por algum tempo, a ponto de persuadirem-se de uma cura proxima.

Em oto-rhino-laryngologia os primeiros ensaios foram feitos com o extracto capsular por Habner em 1901. Logo após a descoberta de Takamine, a adrenalina teve emprego pelos especialistas para combater as hemorrhagias das mucosas nazal, buccal, laryngéa e auricular; e nas lesões inflammatorias, agudas ou chronicas da larynge ou do ouvido, obtem-se uma acção descongestionante immediata pela applicação local de uma solução ao millesimo ou mesmo a 1|300 ou 1|5.000. Nos casos de hemorrhagias espontaneas; as epitaxis por ex.: são immediatamente sustadas pela penetração nas narinas de algumas gottas de uma solução adrenalinica a 1|3.000.

A associação da adrenalina aos anesthesicos locaes, cocaïna, stovaïna ao tempo que reforça consideravelmente a acção anesthesica da substancia associada, permitte aos mesmos anesthesicos agirem sobre os tecidos inflammados, que sem a sua juncção seriam inactivos aos mesmos tecidos. Moure e Brindel sustentam que a cocaïnisação da mucosa laryngéa ulcero-edematosa dos tuberculosos, tão difficil e por vezes impossivel, torna-se facil com o auxilio da adrenalisação.

Em ophtalmologia empregam a adrenalina larga-

F.

mente e com os melhores resultados, ella veio substituir com muito mais vantagem o extracto capsular que tinha sido utilisado por Bates e Dor.

As observações de Grandclément salientam a adrenalina como excellente medicação no tratamento do glaucoma agudo. Para obter-se bom resultado é necessario manter constantemente o olho debaixo da acção deste medicamento, praticando-se instillações de meia em meia hora de uma solução adrenalinica a 1 p. 5.000 durante tres dias. Com este tratamento poder-se-á evitar a operação da iridectomia.

Em applicações locaes contra as hemorrhoidas, as propriedades ischemiantes dos extractos supra-renaes e da adrenalina permittem obter-se rapidamente a descongestão das veias tumefeitas. Bouchard e Lenoir citam um caso de successo em um doente hemorrhoidario ao qual foi applicada a adrenalina em solução ao millésimo.

Sobre a acção da adrenalina nos derramens a *Gazetta Medica Italiana* traz a nota seguinte: «A acção da adrenalina sobre os derramens, preconisada em 1904 por Barr, experimentada de novo por Ewart, Rupfle, Murray e Pascussi, acaba de ser estudada por Marchetti sobre cinco pleuriticos, dois asciticos e um doente attingido de hydrocelle traumatica. Nos cinco casos de pleuresia, a adrenalina foi injectada por Marchetti na cavidade pleural, na dóse de 1 a 3 c. c. de chlorhydrato de adrenalina a 1/1.000 e teve quasi sempre uma rapida absorpção do derramen. Quando a serosidade derramada conserva-se no *statu quo*, ella chegaria a se e reabsorver mais ligeiro, e quando a rea-

bsorpção tinha inicio, o tratamento a activava energicamente.»

O professor Dr. João Americo Fróes, na sua clinica no hospital Santa Izabel, empregou em diversos casos de pleuresia com derramen a solução de adrenalina Clin ao millesimo em injecções intrapleuraes de 2 c. c., obtendo em alguns dos casos completa reabsorpção do liquido pleuritico, e n'outros conseguiu o retárdamento na reproducção do mesmo liquido.

Marchetti, em um caso de hydrocelle traumatica, obteve uma reabsorpção rapida do liquido pelo emprego da adrenalina em injecções feitas no sacco da hydrocelle. Uma das vantagens da injecção de adrenalina sobre as outras é de provocar pouca dôr e menor reacção local. E depois é possivel por este meio praticando-se injecções no sacco completamente vazio, retardar ou mesmo evitar a reproducção do liquido.

Utilisou-se experimentalmente injecções de adrenalina nas intoxicações graves pela morphina, chloroformio, etc., e segundo as experiencias de Falta e Ivcovic a adrenalina é antagonista da strychnina: 3 a 4 gottas d'uma solução a 2 p. 100 de azotato de strychnina em instillação sobre o mesmo orgão central da circulação tendo provocado a parada em diastole, o coração se reanima desde que se passa 3 a 4 gottas de solução de adrenalina ao millesimo.

O Dr. Nemery se serve da adrenalina para reduzir as phimosis. Elle faz applicações em torno da orla mucosa edemaciada de um chumaço de algodão embebido n'uma solução de adrenalina a 1|1.000 e de

cocaïna a 1|40° durante quinze minutos; em seguida pratica a reducção.

Emfim Mauclaire cita as injecções intravasculares da adrenalina entre os meios postos em pratica para excitação do orgão central da circulação parado accidentalmente e em estado de «morte apparente».

Proposições

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I

A carotida interna penetra no craneo pelo canal carotidiano.

II

Ella percorre a gotteira cavernosa até a apophyse clinoide anterior, onde se termina.

III

Na sua terminação ella dá os ramos seguintes: a ophtalmica, a cerebral anterior, a sylviana, a communicante posterior e a choroidiana ou arteria de Vicq-dA'zir.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

I

O osso maxillar inferior constitue com o sphenoide, a articulação spheno-maxillar.

II

Elle executa movimentos em todo sentido,—verticaes, lateraes e de propulsão para adeante.

III

E' no abaixamento exagerado deste osso que se dão as luxações.

PHYSIOLOGIA

I

Os phenomenos chimicos da respiração encarados nas suas relações com a funcção pulmonar, consistem na apsorpção do oxygenio do ar e a exhalação do acido carbonico e de vapor d'agua.

II

Foi Lavoisier, quem primeiro estabeleceu a verdadeira theoria da respiração.

III

Elle descobriu o papel do oxygenio e provou que a respiração é uma combustão que resulta principalmente da combinação do oxygenio com o carbono.

HISTOLOGIA

I

Todas as glandulas apresentam duas phases na producção das substancias que ellas são encarregadas de fornecer.

II

A primeira consiste no accumulo dos productos no interior da cellula; é a secrecção cellular.

III

Sendo a segunda phase a da expulsão dos mesmos productos; é a excreção cellular.

HISTORIA NATURAL MEDICA

I

O estramonio, *datura stramonium*, pertence a familia das solanaceas.

II

Existe no Brazil.

III

O seu emprego é grande em medicina.

CHIMICA MEDICA

I

O phosphoro metalloide pentatomico tem por symbolo Ph.

II

Elle entra na constituição de tres substancias organicas mnito importantes: a lecithina, a nucleina e o acido phosphoglycerico.

III

Provavelmente uo estado de acido phosphorico PhO^4H^3.

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

I

Extractos são productos molles, duros ou seccos, obtido pela evaporação de liquidos (agua, alcool ou ether) carregados de principios medicamentosos soluveis contidos nas substancias vegetaes ou animaes.

II

Distinguem-se extractos *aquosos*, *alcoolicos*, *ethereos*, *fluidos*.

III

A medicação supra-renal é administrada principalmente sob a fórma de extractos.

BACTERIOLOGIA

I

O bacillo d'Eberth é um anacrobio facultativo.

II

Elle pode desenvolver se no vazio, ou em uma atmosphera de hydrogenio ou de acido carbonico.

III

Entretanto seu desenvólvimento é mais rapido e mais abundante ao contacto do ar.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

I

As suturas constituem o mais importante dos meios de reunião dos tecidos seccionados.

II

Em certas circumstancias ellas servem, não para

F.

a reunião definitiva, mas simplesmente para a fixação das partes feridas.

III

Algumas vezes, ellas são empregadas exclusivamente para garantir a hemostase.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

I

Dá-se o nome de varizes ou phlebectasias, as dilatações permanentes das veias.

II

Sua séde mais habitual é sobre as veias dos membros inferiores.

III

Ellas tomam o nome de hemorrhoides, quando são observadas sobre as veias do recto, e o de varicocéle, quando attingem as veias do cordão spermatico.

PATHOLOGIA MEDICA

I

As congestões do pulmão, como todas as congestões, dividem-se em duas classes principaes: activas e passivas.

II

Ellas são activas quando provocadas por um affluxo sanguineo.

III

São ditas passivas, quando ellas resultam de uma stase sanguinea.

CLINICA OBSTETRICA

I

No diagnostico da gravidez, ha signaes de duvida e signaes de certeza.

II

A suppressão da menstruação nem sempre indica ter havido concepção.

III

São signaes de certeza de gravidez: movimentos activos do féto, baloiço abdominal ou vaginal e os battimentos do coração fetal.

CLINICA GYNECOLOGICA

I

A fecundação resulta do encontro das cellulas masculinas com as cellulas femininas.

II

Todo obstaculo a este encontro será uma causa da esterilidade.

III

Na mulher, um dos principaes obstaculos é a atresia do collo.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

I

Os olhos podem ser attingidos de paralysia na sua musculatura exterior ou interior.

II

A paralysia occular pode ser simples ou dupla, completa ou incompleta.

III

A ophtalmoplegia é a paralysia uni ou bilateral de todos os musculos do olho.

THERAPEUTICA

I

A creosota, especie de oleo essencial extrahido do alcatrão de lenha, isolada por Reichembach em 1832, foi proposta desde esta época para o tratamento da tisica pulmonar.

II

Ella é absorvida facilmente pelas vias digestivas; e igualmente pela pelle e tecido cellular.

III

Sua eliminação dá-se pelos pulmões e sobretudo pelos rins.

CLINICA CIRURGICA (2.ª CADEIRA)

I

O osso fracturado se consolida por tecidos de neoformação que receberam o nome de *callo*.

II

Este nome designando ao mesmo tempo os tecidos nos diversos periodos de sua evolução como tambem os tecidos completamente solidos e definitivamente constituidos.

III

A formação do callo pode ser regular, callo normal; ella pode faltar, pseudarthrose; ou ser defeituosa, callo disforme. O callo constituido pode enfim, sem apresentar disformidade particulares, determinar grandes soffrimentos, é o callo doloroso.

CLINICA CIRURGICA (1.ª CADEIRA)

I

Os projectis de armas de fogo sobre o abdomen podem occasionar lesões muito graves dos orgãos internos sem que a pelle e as outras paredes do ventre apresentem traços de traumatismo.

II

Em semelhante caso, as lesões mais graves são as rupturas visceraes que se dão as mais das vezes sobre os intestinos, sobre a bexiga e sobre o figado.

III

Estas rupturas trazem ordinariamenre a morte como consequencia, seja por peritonite, seja por hemorrhagias internas abundantes.

PATHOLOGIA CIRURGICA

I

As feridas produzidas por instrumentos cortantes são caracterisadas pela sua longitude maior que suas outras dimensões, e tambem em geral pela sua direcção rectilinea e pela nitidez e a regularidade de seus bordos

II

Entretanto a ferida pode ser curvelinea se ella attingiu uma parte convexa do corpo, ou em zig-zag em certas circumstancias; os bordos são algumas vezes dentados, ou mais ou menos contusos.

III

Em geral é facil reconhecer-se quando uma ferida foi feita por um instrumento cortante.

CLINICA PROPEDEUTICA

I

A auscultação é um meio de exploração de que dispõe a propedeutica.

II

Ella é *mediata* e *immediata*.

III

A primeira é a commumente usada.

CLINICA MEDICA (2.ª CADEIRA)

I

No doente suspeito de ankilostomiase é necessario fazer-se o exame das fezes.

II

Procedido este exame e encontrado ovos do ankilostomo duodenal, não ha duvida da asserção do caso.

III

O thymol constitue a medicação especifica.

CLINICA MEDICA (1.ª CADEIRA)

I

E' a ascite o syndromo caracteristico da cyrrhose atrophica de Laennec.

II

Quando a ascite toma dimensões exageradas trazendo como consequencia difficuldades respiratorias e perturbações outras ao organismo do doente, torna-se imprescindivel ao clinico praticar a paracentése.

III

São dois os processos usuaes de paracentése :— o francez e o inglez.

CLINICA SYPHILIGRAPHICA E DERMATOLOGICA

I

Na syphilis adquirida, a primeira reacção apparente do organismo contra o virus, é o cancro duro tambem chamado syphiloma primario.

II

Na sua evolução clinica elle apresenta tres periodo: —o de começo, o de estado, e o de declinio.

III

Em cada um destes periodos é notavel a variedade de seu aspecto, principalmente nos dois ultimos.

CLINICA PEDRIATICA

I

O rachitismo é uma molestia que se desenvolve durante o periodo do crescimento, em relação com as perturbações da nutrição.

II

Caracterisa-se por lesões do tecido osseo, resultando de sua continuação deformação do esqueleto.

III

A adrenalina tem sido ensaiada no tratamento do rachitismo com algum resultado.

HYGIENE

I

A depuração biologica é um dos grandes recursos de hygiene, tendentes a evitar aguas servidas no interior das cidades.

II

Esta depuração tem por base, a uilisação das bacterias como agentes de transformação da materia organica no sólo.

III

Este processo repouza sobre as descobertas de Schlœsing, sobre o poder nitrificante de certas bacterias.

MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

I

Toda autopsia medico-legal deve ser feita de um modo completo, isto é, todos os orgãos devem ser successivamente examinados e o estado de cada um mencionado no relatorio.

II

Esta regra se applica mesmo aos casos em que a

causa mortis é indicada com evidencia pela lesão de um orgão particular.

III

Poderá, com effeito, surgir ulteriormente uma nova questão que não se saberia resolver se não se observasse exactamente o estado dos differentes orgãos.

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

I

A neurasthenia ataca de preferencia a edade adulta.

II

A cephalalgia e a depressão mental são seus symptomas mais constantes.

III

A opotherapia tem sido preconisada no seu tratamento.

Visto.—Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 31 de Outubro de 1912.

O SECRETARIO,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.